

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Молекулярная биология»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия,
направленность (профиль) Медицинская биохимия
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
7 семестр		
1.	Репарация ДНК. Мутагенные факторы. Виды повреждений ДНК. Прямая репарация ДНК. Эксцизионная репарация ДНК: вырезание оснований с помощью гликозилаз; нуклеотидная эксцизионная репарация. Репарация неспаренных оснований. Рекомбинационная (пострепликативная) репарация ДНК. SOS-репарация. Дефекты репарационных систем и наследственные болезни.	2
2.	Транскрипция у прокариот и ее регуляция. Общая характеристика транскрипции. Принципы транскрипции. Структура и функции РНК-полимераз у прокариот. Этапы транскрипции у прокариот. Регуляция транскрипции у прокариот: регуляция экспрессии лактозного оперона <i>E. coli</i> ; регуляция экспрессии триптофанового оперона <i>E. coli</i> .	2
3.	Трансляция и ее регуляция. Генетический код и его свойства. Активация аминокислот. Аминоацил-тРНК. Инициация трансляции. Элонгация трансляции. Терминация трансляции. Энергетические потребности синтеза полипептидной цепи. Регуляция трансляции: дискриминация мРНК; трансляционная репрессия; тотальная регуляция белкового синтеза. Особенности процесса трансляции у прокариот.	2
8 семестр		
1.	Не предусмотрено	-
Итого		6

Рассмотрено на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики, протокол от «29» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



А.В.Топорков